

## STRESZCZENIE PRACY DOKTORSKIEJ

Lek. Łukasz Michalak

### **„NGAL (lipokaliny związanej z żelatynazą neutrofilii) jako wskaźnik predykcyjny dysfunkcji nerek w przebiegu przewlekłej niewydolności krążenia. ”**

Powiązanie układu sercowo-naczyniowego i nerek na zasadzie sprzężeń zwrotnych powoduje, iż uszkodzenie serca, czy w procesie ostrym czy przewlekłym, wpływa bezpośrednio na funkcję nerek. Jest to najważniejszy mechanizm powstawania zespołów sercowo-nerkowych. Celem pracy było ustalenie czy NGAL spełnia warunki czynnika (biomarkera) predykcyjnego wystąpienia uszkodzenia nerek w przebiegu przewlekłej niewydolności krążenia - zespołu sercowo-nerkowego typu 2.

Grupa badana liczyła 55 mężczyzn i 23 kobiety, w wieku od 28 do 74 lat. Do grupy badanej zaliczono kolejnych pacjentów, u których w momencie badania przy przyjęciu rozpoznawano niewydolność krążenia jako rozpoznanie główne. Do grupy kontrolnej zaliczono 13 kobiet i 32 mężczyzn - krwiodawców. W grupie badanej i kontrolnej określono poziomy biomarkerów: NGAL, CRP, BNP, NT-proBNP, NGAL, ADMA, SDMA oraz uromoduliny, które oznaczono za pomocą metody ELISA, Analizę statystyczną wyników przeprowadzono przy pomocy testów nieparametrycznych. Zastosowano stosunek: NGAL/kreatynina jako czuły wskaźnik procesów zapalnych u pacjentów z zaburzeniami funkcji nerek.

Wobec występowania u pacjentów co najmniej 4 chorób wyniki pacjentów z danym rozpoznaniem (wg kodów ICD-10) porównywano z wynikami pacjentów bez tego rozpoznania. W ten sposób podjęto próbę agregowania pacjentów na podstawie, jednego, zdefiniowanego kryterium. Najczęstszymi chorobami było nadciśnienie tętnicze, migotanie przedsionków i niewydolność serca.

W badanych grupach nie stwierdzono korelacji między poszczególnymi biomarkerami zarówno w grupie referencyjnej jak i w grupie badanej. Zatem w badanych populacjach brak związku statystycznego jak i - prawdopodobnie – przyczynowego między poziomami NGAL a pozostałymi biomarkerami. Stąd w ocenie zespołu sercowo-nerkowego typu 2 poszczególne biomarkery można traktować jako parametry niezależne od NGAL.

Natomiast w odniesieniu do kilkujednostek chorobowych (przede wszystkim migotania przedsionków, niewydolności serca) NGAL jak i pozostałe badane biomarkery mogą być przydatnym narzędziem do określania współchorobowości oraz ryzyka niewydolności nerek u chorych z dokładnie określonymi diagnozami klinicznymi. Dotyczy to głównie niewydolności krążenia z określonym stopniem niewydolności wg NYHA, wartościami GFR oraz niektórymi parametrami biochemicznymi.

KIEROWNIK KLINIKI  
Nefrologii, Nadciśnienia Tętniczego  
i Medycyny Rodzinnej  
Uniwersytetu Medycznego w Łodzi  
prof. dr hab. n. med. Jacek Rysz

